

**UCHWAŁA Nr 542.109.2017**  
**ZARZĄDU POWIATU W SIERPCU**  
**z dnia 24 sierpnia 2017r.**

**w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gozdowo do roku 2022”**

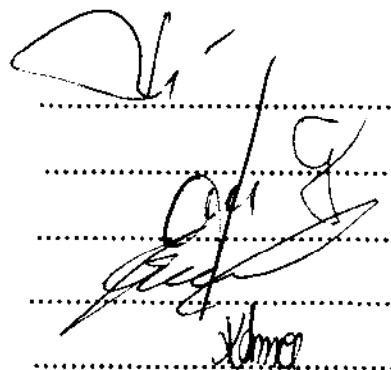
Na podstawie art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r., poz. 519 z późn. zm.), art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016r., poz. 814 z późn. zm.) oraz § 101 ust. 1 Statutu Powiatu Sierpeckiego z dnia 15 kwietnia 2011r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2011r. Nr 78, poz. 2488 z późn. zm.) uchwała się co następuje:

§ 1. Opiniuje się pozytywnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gozdowo do roku 2022” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

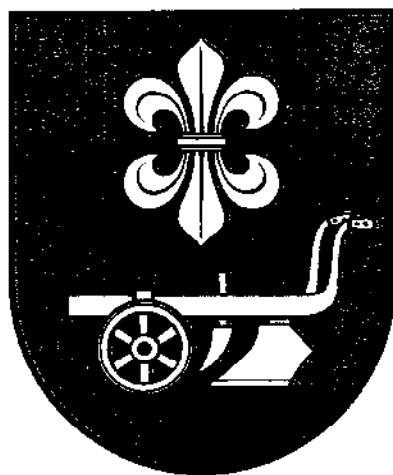
**Zarząd:**

- 1) Jan Laskowski – Starosta Sierpecki
- 2) Juliusz Gorzkoś – Wicestarosta Sierpecki
- 3) Sławomir Olejniczak – członek
- 4) Stanisław Pawłowski – członek
- 5) Krystyna Siwiec – członek



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

PROJEKT



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY GOZDOWO  
DO ROKU 2022

GOZDOWO 2016

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b>	3
1.1 Cel opracowania	3
1.2 Metodyka opracowania Programu	3
<b>2. Ocena stanu środowiska</b>	5
2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	5
2.2 Zagrożenia hałasem	8
2.3 Pola elektromagnetyczne	9
2.4 Gospodarowanie wodami	11
2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	13
2.6 Zasoby geologiczne	14
2.7 Gleby	16
2.8 Gospodarowanie odpadami	18
2.9 Zasoby przyrodnicze	21
2.10 Zagrożenia poważnymi awariami	25
2.11 Analiza SWOT	29
<b>3. Cele i zadania programu ochrony środowiska</b>	35
<b>4. Realizacja Programu</b>	41
4.1 Założenia systemu finansowania	41
4.2 Zarządzanie Programem	43
4.3 Monitorowanie Programu	43
<b>5. Spis tabel</b>	46
<b>6. Spis rysunków</b>	46
<b>7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b>	46

## 1. Wstęp

### 1.1 Cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gozdowo do roku 2022 - zwany dalej Programem, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy.

Nadrzędnym celem opracowania Programu jest: *„osiągnięcie trwałego rozwoju Gminy Gozdowo i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury”*.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska dokument ten zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program definiuje cele i zadania, określa monitoring realizacji Programu oraz założenia finansowe potrzebne na wdrożenie założeń Programu. Program spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z 2015 roku. Niniejszy dokument jest zgodny z dokumentami na szczeblu powiatowym i wojewódzkim, „Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, a także z dokumentami na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

### 1.2 Metodyka opracowania Programu

Gminny Program jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych i zachowującym spójność ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy oraz z innymi dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu gminnym. Dokument ten ma określać i systematyzować działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczyniać się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Program opracowany został zgodnie z art. 17 ust 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14 przedmiotowej ustawy, tj.:

1) cele ekologiczne;

- 2) priorytety ekologiczne;
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt Programu zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Sierpeckiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Gozdowo, zgodnie art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu.

Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 w/w ustawy, uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania programu i przedstawienia Radzie Gminy.

W sporządzanym opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska.

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, powiatowego i wojewódzkiego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy Gozdowo w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Gozdowo i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy
- opracowano harmonogram działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania

- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Gozdowo do roku 2022 uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- ✓ charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska
- ✓ uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu na szczeblu gminnym
- ✓ cele i priorytety ekologiczne
- ✓ analizę jakości środowiska na terenie Gminy
- ✓ harmonogram realizacji działań ekologicznych
- ✓ propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Przygotowanie gminnego Programu jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”. Gminny Program odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, a więc Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego oraz Programu Ochrony Środowiska Powiatu Sierpeckiego.

Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego, poprzez programy powiatowe do gminnych. Wdrożenie Programu przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy zarówno pod względem osiedleńczym jak i inwestycyjnym.

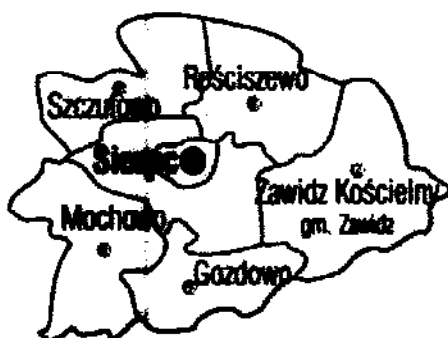
## **2. Ocena stanu środowiska**

### **2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Województwo mazowieckie leży w strefie klimatu umiarkowanego. Ze względu na położenie w środkowej części Europy klimat tego obszaru podlega wpływom morskim i kontynentalnym. Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w przyziemnych warstwach atmosfery uwarunkowane jest czynnikami meteorologicznymi, do których należy: prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza oraz pionowa struktura dynamiczna warstwy granicznej atmosfery. Wiatr jest czynnikiem wpływającym na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo rozprzestrzeniania, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Na

większości obszaru w 2015 roku, średnia prędkość wiatru zmienia się nieznacznie i przyjmuje wartości w zakresie od 3,8 do 4,4 m/s. Tereny, na których zanotowano największą częstość występowania ciszy obejmują środkową i południowo – wschodnią część województwa.

Gmina Gozdowo położona jest w województwie mazowieckim, w powiecie sierpeckim (w południowej części powiatu). Gmina zajmuje 14,86% powierzchni powiatu. Obszar gminy wynosi 126,7 km<sup>2</sup>. Gmina Gozdowo od północy graniczy z gminą Sierpc, od wschodu z gminą Zawidz i Bielsk, od południa z gminą Stara Biała i Brudzeń Duży (powiat plocki), od zachodu z gminą Mochowo. Gmina obejmuje 31 sołectw i 41 miejscowości.



Rysunek 1. Położenie gminy Gozdowo w powiecie sierpeckim

Obszar gminy Gozdowo należy do wielkopolsko - mazowieckiego regionu klimatycznego. Klimat ma charakter przejściowy, morsko - kontynentalny. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,5°C. W najcieplejszym miesiącu, lipcu, średnia temperatura waha się w pobliżu 18,5°C najzimniejszy jest styczeń ze średnią temperaturą ok.-3,5°C. Dni mroźnych (z temperaturą dobową maks. < 0°C) jest ok. 40 a dni z przymrozkami (z minimalną temperaturą w ciągu doby spadającą poniżej 0°C) ok. 110. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi 60÷70 dni w ciągu roku. Rejon ten cechują jedne z najniższych w Polsce opady. Średnie roczne sumy opadów z wielolecia wynoszą 450÷550 mm, a najwyższe opady stwierdzono w miesiącach letnich. Dni pochmurnych w roku jest ok. 150.

Zdecydowana większość wiatrów (65 % dni w ciągu roku) związana jest z kierunkiem zachodnim, kiedy to nad obszarem gminy zalega powietrze polarnomorskie. Znacznie rzadziej (30 %) wieją wiatry wschodnie przynoszące powietrze polarne kontynentalne. Wiatry

północne i południowe występują sporadycznie. Jest to w pewnym stopniu korzystne dla gminy Gozdowo, położonej na północ od Płocka i na południe od Sierpca - miast, wykazujących dużą emisję gazów i pyłów przemysłowych. Warunki klimatu lokalnego gminy odbiegają od ogólnego opisu regionu. Dotyczy to m.in. wiatrów jako, że oba ciągi czołowomorenowe na terenie gminy usytuowane są prostopadle do głównego kierunku nawietrzania terenu.

Urozmaicona rzeźba terenu nie jest bez wpływu również na warunki wilgotnościowe czy opadowe. Należy się np. spodziewać, że pewne fragmenty położone na przedpołu moreny czołowej mogą się okresowo znajdować w cieniu opadowym. W sumie warunki klimatu lokalnego gminy są zróżnicowane z uwagi na różnice w urzeźbieniu terenu. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych. Średnia roczna temperatura powietrza w roku 2015 dla obszaru województwa mazowieckiego wahała się od około 8,5°C w północnej i wschodniej części województwa do około 10°C w części południowej i centralno - zachodniej. Opady atmosferyczne wymywają zanieczyszczenia z atmosfery, stopień oczyszczenia powietrza zależy od czasu trwania i intensywności opadu. Przestrzenny rozkład sum opadów w 2015r. wskazuje, że najniższe sumy opadów występują w północno - wschodniej i południowej części województwa (400 - 500 mm), a najwyższe we wschodniej i południowo - zachodniej części (ok. 650mm).

W 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonywał pomiary dwudziestu jeden substancji, wymaganych prawem unijnym, oraz pięciu dodatkowych substancji. W zakresie czterech z monitorowanych substancji niedotrzymane zostały określone dla nich poziomy dopuszczalne i docelowe (pył PM10, PM2,5, benzo(a)piren, NO<sub>2</sub>), czyli w 19% programu pomiarowego wystąpiły problemy związane z jakością powietrza. Dla pozostałych zanieczyszczeń, w tym: dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenku węgla CO, benzeno C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołowiu- Pb, arsenu-As, kadmu-Cd, niklu-Ni, ozonu-O<sub>3</sub> normy na terenie województwa były dotrzymane.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza prowadzonej przez WIOŚ za 2015 r. w województwie mazowieckim po przeanalizowaniu wszystkich dostępnych i zgromadzonych danych pomiarowych, dotyczących poziomów stężeń poszczególnych zanieczyszczeń, analizy rozmieszczenia i oddziaływania źródeł emisji oraz wyników obliczeń



z wykorzystaniem modelu matematycznego, uzyskano wyniki dla strefy Mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia:

dwutlenek siarki – w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.

tlenek węgla - w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A

benzen- w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A

pył PM10 w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę C

pył PM2,5 w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę C

ołów w pyłe PM10 - w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A

arsen, kadm, nikiel - w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A

benzo(a)piren w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę C

ozon w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.

Na terenie gminy brak jest większych zakładów przemysłowych i dróg o dużym natężeniu ruchu stwarzających poważne zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. Jedynymi, lokalnymi, źródłami zanieczyszczenia są kotłownie węglowe oraz droga wojewódzka nr 560. Brak większych zakładów przemysłowych oraz słabe natężenie ruchu pojazdów powodują, że zanieczyszczenia te są stosunkowo niewielkie - mniejsze latem, większe zimą, z uwagi na konieczność ogrzewania pomieszczeń.

Znacznie większy, ale na szczęście sporadyczny (ze względu na korzystny rozkład wiatrów) jest wpływ emitorów zlokalizowanych poza gminą: Płocka (głównie kombinatu rafineryjno-petrochemicznego PKN ORLEN S.A.) i Sierpca.

## 2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas jest czynnikiem stresogennym. Przy długotrwałej ekspozycji powoduje m. in. choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Najistotniejsze źródła hałasu na terenie województwa mazowieckiego to:

- drogowy – oddziaływający w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie mieszkańców co spowodowane jest wzrostem liczby środków transportu
- lotniczy – na terenie województwa mazowieckiego znajduje się 5 lotnisk. W obrębie aglomeracji warszawskiej funkcjonują dwa: Port Lotniczy im. F. Chopina i Lotnisko

Warszawa-Babice. Największy wpływ na środowisko i ludzi ma Port Lotniczy im. F. Chopina, jako największy port lotniczy w Polsce. Poza Warszawą lotniska znajdują się w Modlinie, Mińsku Mazowieckim oraz Radomiu

- szynowy – kolejowy i tramwajowy (Warszawa).

Gmina Gozdowo nie należy do zagrożonych hałasem. Na terenie gminy największy wpływ na klimat akustyczny posiada emisja hałasu związana z komunikacją drogową. Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od: rodzaju i hałaśliwości pojazdów, rodzaju i jakości powierzchni, ukształtowania terenu, zwartości zabudowy i stopnia natężenia ruchu. Jedyną drogą o znacznym natężeniu ruchu wytyczoną przez teren gminy to droga wojewódzka nr 560 zapewniająca relację Płock - Sierpc, w granicach gminy przebiega przez Bonisław, Lelice i Zbójno. Na terenach zwartej zabudowy wzdłuż tej drogi może wystąpić uciążliwość związana z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Na terenie gminy nie prowadzono pomiarów natężenia hałasu komunikacyjnego ani przemysłowego.

### 2.3 Pola elektromagnetyczne

Promieniowaniem elektromagnetycznym nazywamy emisję zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe)
  - urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w

środowisku, na podstawie których między innymi ma prowadzić rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Gozdowo są:

- wieże telefonii cyfrowej
- linia 400 kV relacji Gdańsk – Płock
- linia 110 kV relacji Sierpc – Płock.

Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie ich pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej. Częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz. W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Poza wyżej wymienionymi, na terenie gminy zlokalizowane są również inne obiekty radiokomunikacyjne, działające w paśmie mikrofalowym lub radiowym, o małej mocy i nie wymagające w związku z tym uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska. Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe). Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna. Prawo ochrony środowiska wprowadziło obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych dla: linii i stacji elektromagnetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych, których równoważna moc promieniowania izotropowa jest równa 15W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Na terenie gminy Gozdowo nie prowadzono w ostatnich latach badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców.

## 2.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe na obszarze gminy reprezentowane są przez szereg cieków, należących do zlewni rzeki Skrwy, w tym największego jej dopływu rzeki Sierpienicy. W układzie jednostek hydrograficznych II rzędu gmina Gozdowo leży w całości na terenie zlewni Skrwy Prawej. Rzeka ta przepływa na zachód od gminy. Wśród jednostek III rzędu wyróżnić można zlewnię Wierzbicy (wpadającej do Skrwy kilka kilometrów przed jej ujściem do Wisły) i Sierpienicy (uchodzącej do Skrwy w okolicach Sierpca). Sierpienica jest najważniejszym dopływem Skrwy. W strefie czołowomorenowej, na obszarze gminy zbiega się szereg lokalnych wododziałów wyznaczających zlewnie poszczególnych dopływów Skrwy.

Największymi, ciekami są tutaj: spływająca na południe rzeka Wierzbica, biorąca początek w centralnej części obniżenia pomiędzy wałami moreny czołowej i ciek płynący w odwrotnym kierunku, również mający swój początek w rejonie Antoniewa a przepływający poza granicami gminy m.in. przez Piastowo i Bledzewo. Oba te cieki w odległości kilku kilometrów od granic gminy Gozdowo skręcają na zachód uchodząc bezpośrednio do Skrwy. Długość rzeki Wierzbicy wynosi 5,61 km i na całej długości jest uregulowana. W związku z tym, iż na terenie gminy występuje źródłowy odcinek rzeki jej przepływ jest niewielki i na wysokości Gozdowa wynosi 0,036 m<sup>3</sup>/s. Zachodnią część moreny akumulacyjnej i położone na jej zapleczu wysoczyznę odwadniają cieki płynące w kierunku zachodnim lub południowo-zachodnim. Największy z nich przepływa m. in. przez Zakrzewko, a następnie Łukoszyn w gminie Mochowo.

Na uwagę zasługują tutaj zwłaszcza ciek odprowadzający wodę z dużego zabagnionego zagłębienia w centralnej części gminy, płynący w kierunku południowo-wschodnim, przyjmujący po drodze inny dość duży ciek przepływający przez Bonisław oraz liczne drobne cieki, odwadniające północne część terenu m.in. przedpole ozu, łączące się tuż poza granicę gminy (w rejonie Warzenia Kmiecego) w jeden większy, uchodzący do Sierpienicy około 5÷6 km powyżej Sierpca.

Liczne zbiorniki wodne występujące na obszarze gminy związane są z obecnością wielu zagłębień bezodpływowych charakterystycznych dla strefy marginalnej. Największe znajdują się na obszarze moreny akumulacyjnej w rejonie Rękawczyzna, Smorzewa, Lisewa oraz w dnie największego zagłębienia bezodpływowego położonego pomiędzy Gozdowem i Lelicami.

Z uwagi na źródłowe odcinki rzek i cieków ich przepływy są niewielkie. Wody płynące wykazują bardzo niski potencjał energetyczny, ze względu na małe spadki i niskie, nieregularne przepływy.

#### Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe są zanieczyszczone przez wprowadzane ścieki bytowo-gospodarcze, nawozy mineralne i organiczne oraz środki chemicznej ochrony roślin. Tranzyt tych substancji do wód powierzchniowych odbywa się przez wody opadowe i roztopowe, a następnie infiltracyjnie. Doprowadza to do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne. Także, z uwagi na skąpe zasoby wód powierzchniowych, nie mogą stanowić one źródła zaopatrzenia ludności wsi w wodę. Natomiast ze względu na stale rosnący koszt produkcji wody z ujęć podziemnych, woda ze studni kopanych może być wykorzystywana do hodowli zwierząt, podlewania ogrodów itp. Poziom wody w studniach indywidualnych stale się obniża.

#### Wody gruntowe i podziemne

Na przeważającym obszarze gminy woda gruntowa występuje najczęściej głębiej niż 1,5-2 m p.p.t. Nieco płycej na 1,0-2,0 m p.p.t. woda gruntowa zalega w rejonie położonym na wschód od osi (Zbójno) oraz Kowalewa i Miodusy. Dna większych cieków oraz zagłębień bezodpływowych wykazują najczęściej występowanie wody gruntowej na głębokości 0,0-1,0 m p.p.t. Okresowo woda stagnuje na powierzchni. Poziom wody gruntowej zależy głównie od odpadów, które są niskie. Na prawie całym obszarze gminy Gozdowo główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych. Jedynie w północno-wschodnim skraju gminy dodatkowym użytkowym poziomem prawdopodobnie jest poziom trzeciorzędowy (na głębokości ok. 160÷170m).

Dokumentacja badań geofizycznych rejonu Mochowo-Gozdowo opracowana przez Bipromel w Warszawie w 1984r. informuje o występowaniu na terenie gminy trzech poziomów wodonośnych w utworach czwartorzędowych. Rejony najkorzystniejszych warunków hydrogeologicznych występują głównie w północno-wschodniej części badanego terenu. Duża strefa ciągnie się od wsi Białoszewo przez Dębowo Węgrzynowo - Kowalewo - Stradzewo - Bombalice. Miąższość kompleksu perspektywicznego wynosi na ogół ca 40-80 m. W pobliżu wsi Stradzewo, Białuty, Boguszyce, Białyszewo miąższość kompleksów zbliżona jest do 100 m. Są to najkorzystniejsze miejsca lokalizacji dużych ujęć wody. Podlegają one ochronie. W Gozdowie ujęcie wody dla wodociągu grupowego

zlokalizowano na terenie stacji uzdatniania wody. Ujęcie składa się z dwóch studni, które pracować mogą tylko przemiennie, a ich wydajność wynosi 88 m<sup>3</sup>/h przy S=7m. Strefa sanitarna bezpośrednia ujęcia wody zajmuje grunt w pasie 10,0 m licząc od obudowy studni głębinowej i jest zachowana.

Zasoby wodne udokumentowane odwierconymi studniami ogółem w gminie Gozdowo wynoszą około 880 m<sup>3</sup>/h. Obecnie mieszkańcy gminy zaopatrywani są w wodę pitną z ujęć podziemnych w Gozdowie i Lelicach.

Stacja Uzdatniania Wody w Lelicach i Stacja Uzdatniania Wody w Gozdowie posiada obecnie przepustowość na poziomie 70m<sup>3</sup>/godz.- każda.

Do roku 2008 w gminie Gozdowo funkcjonowały dwa niezależne systemy wodociągowe, tj. wschodni - Lelice, i zachodni - Gozdowo. W 2008r. wybudowano w miejscowości Kowalewo tzw. spinkę wodociągową łączącą sieć Lelic i Gozdowa w jeden gminny system wodociągowy, co czyni go elastycznym i niezawodnym w razie awarii oraz podnosi na wyższy poziom techniczną i społeczną spójność terytorium gminy. Wieś Głuchowo zasilana jest w wodę z wodociągu w Bożewie w gminie Mochowo a część wsi Kuniewo jest zasilana z wodociągu z Sierpca.

Natomiast na koniec 2015 r. długość sieci wodociągowej rozdzielczej w gminie Gozdowo wynosi 171,9 km. Do sieci wodociągowej przyłączone są 1442 budynki mieszkalne, co stanowi zdecydowaną większość budynków mieszkalnych w gminie.

## 2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie gminy powstają ścieki bytowo-gospodarcze, z których część odprowadzana jest do wód powierzchniowych, a pozostałe są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, w studniach chłonnych i ustępach suchych. Ścieki ze zbiorników wywożone są na punkt zlewny przy oczyszczalni w Gozdowie i Lelicach, w większości są wykorzystywane rolniczo.

Oczyszczone ścieki w oczyszczalni w Gozdowie odprowadzane są odkrytym kolektorem do rowu, a dalej do rzeki Wierzbicy lewego dopływu rzeki Wisły.

Natomiast odbiornikiem ścieków oczyszczonych z Lelic jest rów melioracyjny - lewy dopływ rzeki Sierpienicy .

Według stanu na koniec 2015r. łączna przepustowość oczyszczalni ścieków w gminie wynosi 400 m<sup>3</sup> ścieków na dobę. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 33,2 km zaś sieci

wodociągowej 171,9 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej jest podłączonych 539 budynków mieszkalnych a do sieci wodociągowej 1442.

## 2.6 Zasoby geologiczne

Poszukiwania i wydobywanie surowców w obszarze gminy ograniczone jest do utworów czwartorzędowych, co wiąże się z lokalną budową i warunkami geologicznymi. Badania przeprowadzone w szeregu miejscowościach przez Przedsiębiorstwo Geologiczne w Warszawie i Geoprojekt Warszawa w latach 1968-82 nie stwierdziły występowania kruszywa grubego, ani surowców ilastych w ilościach mających przemysłowe znaczenie. W latach 1992-93 udokumentowano złoża piasków i piasków ze żwirem w Zbójnie i Ostrowach. Kruszywo z w/w złóż przydatne do celów budowlanych i drogowych wykorzystywane jest przez Urząd Gminy i prywatnych właścicieli na potrzeby lokalne.

W latach 1962-65 na terenie gminy prowadzono liczne prace zmierzające do wykonania tzw. dokumentacji torfowych. Udokumentowano 4 złoża torfu niskiego - "Ostrowy", "Gozdowo" i "Sypniewo" (25 pól złóż). Złoża stanowią torf drzewny, trzcinowy, turzycowy i mszysty. W nielicznych złożach występuje gytia wapienna. Eksploatację ww. złóż, w przypadku gdyby to się okazało uzasadnione ekonomicznie, zgodnie z aktualnie obowiązującym Prawem geologicznym i górnictwem można byłoby prowadzić dopiero po ponownym udokumentowaniu i uzyskaniu koncesji na eksploatację. Wszystkie w/w złoża mogą być przydatne dla celów rolniczych i ogrodniczych. Miejsca ich zalegania stanowią głównie łąki.

Mimo powszechnie występujących glin zwałowych i prowadzonych prac rozpoznawczych nie zdołano udokumentować żadnego złoża tej kopaliny, surowiec jest bowiem słabej jakości, zapiaszczony, zamarglony i o zbyt małej miąższości. Kreda jeziorna występuje w Rempinie i w Rycharcicach.

Tabela 1. Złoża surowców naturalnych na terenie gminy Gozdowo:

Nazwa złoża	Numer złoża	Położenie-obręb geodezyjny	Status złoża
Bonisław I	17000	Bonisław	aktualny
Kozice -Smorzewo	16352	Kozice - Smorzewo	aktualny
Ostrowy	5833	Ostrowy	aktualny

Ostrowy II	5841	Ostrowy	aktualny
Ostrowy III	8046	Ostrowy	aktualny
Ostrowy IV	8047	Ostrowy	aktualny
Ostrowy V	8158	Ostrowy	aktualny
Ostrowy VI	8393	Ostrowy	zniesiony
Ostrowy VII	8697	Ostrowy	zniesiony
Ostrowy VIII	8696	Ostrowy	zniesiony
Ostrowy IX	9983	Ostrowy	aktualny
Ostrowy X	11998	Ostrowy	zniesiony
Ostrowy XI	16156	Ostrowy	aktualny
Ostrowy - Smorzewo	14998	Ostrowy, Kozice Smorzewo	aktualny
Ostrowy – Smorzewo 1	17818	Ostrowy, Kozice Smorzewo	aktualny
Szczepanki II	17598	Zbójno	aktualny
Węgrzynowo	8637	Węgrzynowo	zniesiony
Węgrzynowo II	9416	Węgrzynowo	zniesiony
Węgrzynowo III	14015	Węgrzynowo	aktualny
Węgrzynowo IV	16350	Węgrzynowo	aktualny
Węgrzynowo V	17948	Węgrzynowo	aktualny
Wilkowo	8253	Wilkowo	aktualny
Wilkowo I	10952	Wilkowo	zniesiony
Wilkowo II	9312	Wilkowo	zniesiony
Wilkowo III	15033	Wilkowo	aktualny
Zbójno	6110	Zbójno	aktualny
Zbójno II	8392	Zbójno	aktualny
Zbójno III	10170	Zbójno	zniesiony



Zbójno IV	12130	Zbójno	aktualny
-----------	-------	--------	----------

Dla terenów górniczych konieczne jest:

- wykonanie uprawnień określonych w koncesji,
- zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego (zagrożenie wodne, osuwiskowe, zagrożenie pożarowe itp.),
- spełnienie wymogów dotyczących ochrony środowiska, w tym: ochrony złoża i obiektów budowlanych (optymalna gospodarka złożem),
- właściwy sposób zagospodarowania terenów górniczych uwzględniający uwarunkowania zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy w obszarze górniczym z dopuszczeniem do realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalni,
- wyznaczenie zgodnie z obowiązującymi polskimi normami pasów ochronnych dla terenów sąsiednich nieobjętych eksploatacją,
- wykonanie rekultywacji terenu po wyeksploatowaniu kruszyw w oparciu o ustalony kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji (m.in. dla złóż, dla których przestały obowiązywać koncesje lub zostały one wygaszone) poprzez zalesienie lub w kierunku rolnym.

## 2.7 Gleby

Na znacznych obszarach gminy od powierzchni terenu występują zwałowe gliny i piaski gliniaste, na których podłożu rozwinęły się bardzo dobre i dobre gleby. Z tego względu znaczne, zwłaszcza płaskie, wysoczyznowe fragmenty gminy są obszarami silnie wylesionymi obszarami rolniczymi. Duże połacie terenu zajęte są przez bardzo dobre gleby - kompleksu pszennego 2, kl. II i III, wytworzone z piasków gliniastych mocnych (niekiedy lekkich) na glinie. Są to z reguły gleby biellicowe i brunatne, a w obniżeniach terenu i w sąsiedztwie cieków również czarne ziemie właściwe. Na obszarach, które w poziomach powierzchniowych wykazują skład piasku gliniastego lekkiego, lub nawet pylastego, ale głębsze podłoże stanowi utwór zwięźlejszy (gлина, pyły) wspomniane bardzo dobre gleby pszenno-buraczane ustępują miejsca kompleksowi żytniemu bardzo dobremu (pszenno-żytniemu), na którym w warunkach gospodarki ekstensywnej produkcja żyta i ziemniaków

jest ekonomicznie bardziej zalecana. Niemniej jest to kompleks bardzo uniwersalny a jego przydatność rolnicza różna. W warunkach dobrego nawożenia i prawidłowej uprawy glebom tym można nadać cechy wysokiej kultury i uprawiać na nich nawet rośliny charakterystyczne dla kompleksu pszennego.

Na obszarze gminy są to z reguły gleby bielcowe właściwe i wylugowane, kl. IIIb lub IVa. Większe zwarte powierzchnie, gleby bezwzględnie chronione przed użytkowaniem nierolniczym, kl. II i III, na ogół zaliczane do wymienionych wyżej kompleksów 2 i 4, zajmują w zachodniej części terenu, na obszarach położonych w rejonie Rempina, Kolczyzna i Czachorowa, oraz w południowej części terenu, pomiędzy Rycharcicami i Łysakowem, a także na obszarze starszej wysoczyzny morenowej, w okolicach Reczewa. Ogólnie jednak cały obszar gminy, a szczególnie wałów czołowonorenowych charakteryzuje się wielką, mozaiką kompleksów glebowych, bardzo zróżnicowanych pod względem przydatności rolniczej.

Stąd istotny jest tutaj duży udział gleb kompleksu żytniego dobrego, będącymi na ogół glebami brunatnymi lub bielcowymi wytworzonymi z piasków gliniastych lekkich lub piasków na glinie oraz kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego, wytworzonego na ogół z gliny i piasków gliniastych mocnych, (niekiedy podścielonych piaskami) głównie w formie czarnych ziem właściwych, stanowiących połączenie odizolowanych obszarów gleb bezwzględnie chronionych i rozszerzających obszary predestynowane do intensyfikacji produkcji rolnej.

Wyznaczyć można dwa rozległe rejony z glebami wysokich klas bonitacyjnych i jeden obejmujący cały teren płaskiej wysoczyzny, w zachodniej części terenu oraz fragment moreny akumulacyjnej w rejonie Rempina i drugi w południowo-wschodniej części terenu, ciągnący się od Rycharcic poprzez Bonisław i Lelice do Rogieniczek i Cetlina.

Duży fragment terenu gminy położony na przedpolu wału moreny spiętrzonej, ograniczony od wschodu kompleksem leśnym usytuowany pomiędzy dużym zagłębieniem bezodpływowym i ozem zdominowany jest przez słabe gleby brunatne, czasem mineralne, lub na obszarach niżej położonych czarne ziemie zdegradowane, wytworzone na piaskach i żwirach zaliczane do kompleksów 6 i 7, żytniego słabego, kl.V (na pozostałym obszarze gminy często kl. IVb) oraz bardzo słabego, kl. V i VI.

W obniżeniach terenu, dolnych partiach zboczy, a niekiedy również dnach dolin cieków pojawiają się czarne ziemie właściwe lub zdegradowane, kl. IVb i V, o różnym

składzie mechanicznym i budowie profilu, zaliczane do kompleksu zbożowo-pastewnego słabego. W dnach większych dolin rzek i cieków oraz zagłębień bezodpływowych występują trwałe użytki zielone, na ogół średnie i słabe wytworzone na glebach murszowych lub torfowych na zróżnicowanym podłożu mineralnym. Jak wynika z powyższego znaczna część gminy zajęta jest przez, bardzo dobre gleby 2 i 4 kompleksu glebowo-rolniczego, z reguły łatwo nabywające i zachowujące sprawność oraz uzyskujące cechy wysokiej kultury rolnej.

## 2.8 Gospodarowanie odpadami

Na terenie województwa mazowieckiego wyróżniono następujące regiony gospodarki odpadami: plocki, ciechanowski, ostrołęcko-siedlecki, miasto stołeczne Warszawa oraz radomski. Gmina Gozdowo należy do regionu plockiego.



Rysunek 2 . Regiony gospodarki odpadami województwa mazowieckiego.

Źródło: <http://wios.warszawa.pl/>

Na terenie Gminy Gozdowo obowiązuje „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Gozdowo” przyjęty uchwałą Rady Gminy Gozdowo Nr XIV/110/16 z dnia

28 stycznia 2016 r. który określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Zgodnie z Regulaminem, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania na terenie Gminy czystości oraz porządku głównie poprzez:

- prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz zużytych opon, a także odpadów zielonych
- uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego
- mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi.

Dla Gminy Gozdowo opracowany również został Program usuwania wyrobów zawierających azbest przyjęty Uchwałą Nr 67/VII/11 Rady Gminy Gozdowo z dnia 8 września 2011r.

Na terenie Gminy Gozdowo nie funkcjonuje instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych a odpady są zagospodarowywane zgodnie z wymogami określonymi w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

Od 1 lipca 2013 roku, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiorem odpadów komunalnych i ich zagospodarowaniem z nieruchomości zamieszkałych zajmowało się Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „EMPEGEK” w Sierpcu. Firma ta została wyłoniona w drodze przetargu nieograniczonego. W ramach nowego systemu właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Gozdowo uzyskali możliwość selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła” czyli bezpośrednio na terenie nieruchomości. W ramach nowego systemu mieszkańcy sami wyposażyli nieruchomości w pojemniki do gromadzenia odpadów zmieszanych o pojemności minimum 110l. W przypadku nieruchomości deklarujących selektywną zbiórkę odpadów, worki zapewniał przedsiębiorca.

Na terenie gminy zorganizowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który zlokalizowano w miejscowości Gozdowo przy ulicy K. Gozdawy 12, prowadzony przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej. Odpady komunalne były przyjmowane do PSZOK wyłącznie od mieszkańców Gminy Gozdowo od poniedziałku do piątku z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy. Odpady komunalne mieszkańcy we własnym zakresie dostarczali do PSZOK a warunkiem ich przyjęcia było posegregowanie oraz oczyszczenie.

W dniu 14 maja 2015 roku Rada Gminy w Gozdowie podjęła uchwałę Nr VII/51/15 w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty na mocy której właściciele nieruchomości zamieszkałych zobowiązani są do uiszczania comiesięcznej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstwa domowego:

- jeżeli odpady komunalne, są zbierane w sposób selektywny, opłata wynosi dla gospodarstwa:

- a) 1 osobowego – 8 zł
- b) 2 osobowego – 16 zł
- c) 3 osobowego – 24 zł
- d) 4 osobowego – 32zł
- e) 5 osobowego i większych – 40zł

- jeżeli odpady komunalne, są zbierane bez prowadzenia segregacji, opłata wynosi dla gospodarstwa:

- a) 1 osobowego – 14 zł
- b) 2 osobowego – 28 zł
- c) 3 osobowego – 42 zł
- d) 4 osobowego – 56 zł
- e) 5 osobowego i większych – 70 zł.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U z 2012 r. poz. 676). osiągnięty przez Gminę Gozdowo w 2015 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do

składowania wynosił 10,46 %. Dopuszczalny poziom składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji to do 50 % w roku 2015.

Biorąc pod uwagę Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645) Gmina Gozdowo osiągnęła w 2015 roku 26,20 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji surowcowych (tj. papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło), liczony łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych. Wymagany poziom do osiągnięcia w roku 2015 wynosił 16% .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645) minimalny poziom do osiągnięcia wynosił 40%.

## 2.9 Zasoby przyrodnicze

Obszar gminy pod względem przyrodniczym jest mało zróżnicowany. Przeważającą jego część stanowi monotonna wysoczyzna polodowcowa, intensywnie wykorzystywana rolniczo.

Najwyższe wartości przyrodnicze i krajobrazowe reprezentują obniżenia terenu, zarówno wykorzystywane przez rzeki i cieki, jak i bezodpływowe oraz obszary kompleksów leśnych. Na walory przyrodnicze i krajobrazowe doliny rzeki Wierzbicy składają się między innymi: ekosystemy łąkowe i olsowe, torfowiska i zarastające zbiorniki wodne. Znaczącą powierzchnię zajmują otwarte tereny użytków rolnych z przewagą gruntów ornych z występującymi tutaj zadrzewieniami śródpolnymi i niewielkimi oczkami wodnymi. Ogólnie można stwierdzić, że poszczególne systemy ekologiczne tworzące strukturę otwartej przestrzeni gminy użytkowane są zgodnie ze swoim przeznaczeniem, ale też podlegają presji urbanizacyjnej szczególnie w obszarach zwartej zabudowy wsi. Powoduje to modyfikację ekosystemów i wpływa na osłabienie ich roli ekologicznej. Spośród form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody w gminie jedynie występują pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

Na terenie gminy Gozdowo istnieje 7 pomników przyrody - 6 drzew lub grup drzew oraz jeden głaz narzutowy.

Są to:

- dąb szypułkowy „Ignacy” w Antoniewie
- lipa drobnolistna w Koleczynie
- lipa drobnolistna w Zakrzewku
- głąz narzutowy w Gozdowie
- grupa drzew jednogatunkowych w Gozdowie
- grupa drzew jednogatunkowych w Lelicach
- grupa drzew wielogatunkowych w Lelicach

Ponadto ze względu na duże walory przyrodnicze i krajobrazowe w gminie Gozdowo ochronie podlega również 10 użytków ekologicznych położonych w miejscowościach: Cetlin, Zbójno, Bonisław i Rękawczyn.

Na Terenie Gminy Gozdowo istnieje 7 obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Tabela 2. Wykaz obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru:

Lp.	Miejscowości	Obiekt	Datowanie	Formy ochrony
1.	Bonisław	Kaplica na cmentarzu grzebalnym	XIX/XX w.	Rejestr: 170/1095 data: 10.04.1975
2.	Dzięgielewo	Park	poł. XIX w.	Rejestr: 577 data: 23.09.1987 lub 29.09.1987
3.	Gozdowo	Park dworski	XIX w.	Rejestr: 242/1514 data: 22.05.1975
4.	Gozdowo	Kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych	pocz. XX w.	Rejestr: 442 data: 13.03.1978
5.	Gozdowo	Dzwonnica	1901-1902	Rejestr: 442 data: 13.03.1978
6.	Kurowo	Kościół	1866	Rejestr: 437 data: 13.03.1978
7.	Lelice	Park	poł. XIX w.	Rejestr: 557 data: 20.08.1987

Tabela 3. Wojewódzka ewidencja zabytków.

Lp.	Miejscowość	Nazwa	Datowanie
1.	Czachowo	Dwór	XIX w.
2.	Czachowo	Park dworski	XIX w.
3.	Bonisław	Kaplica cmentarna	XIX/XX
4.	Bonisław	Plebania murowana	Lata 30-te XX w.
5.	Bonisław	Kościół parafialny p.w. św. Stanisława bpa	1974-1978
6.	Bonisław	Szkoła murowana	Lata 20-te XX w.
7.	Bonisław	Cmentarz rzymsko – katolicki	Poł. XIX w.
8.	Dzięgielewo	Park dworski	Poł. XIX w.
9.	Gozdowo	Kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych wraz z otaczającym terenem w obrębie muru cmentarnego	1901 – 02
10.	Gozdowo	Dzwonnica	1901 – 02
11.	Gozdowo	Plebania murowana	Pocz. XX w.
12.	Gozdowo	Park	I poł. XIX w.
13.	Gozdowo	Cmentarz rzymsko – katolicki	Poł. XIX w.
14.	Kolczyn	Park dworski	XIX w.
15.	Kurowo	Cmentarz rzymsko – katolicki	XIX w.
16.	Kowalewo – Skorupki	Dom nr 8	Poł. XIX w.
17.	Kurowo	Kościół parafialny p.w. ś.ś. Piotra i Pawła	1866 r.
18.	Kurowo	Cmentarz przykościelny	Poł. XIX w.
19.	Kurowo	Dzwonnica	Lata 20-te XX w.
20.	Lisice Folwark	Cmentarz epidemiczny	XIX w.
21.	Lelice	Park dworski	2 poł. XIX w.
22.	Lelice	Dwór drewniano – murowany	Lata 20-te XX w.



Zgodnie z art. 22 ust. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami: wójt prowadzi gminną ewidencję zabytków w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych z terenu gminy. Stosownie do art. 22 ust 5 ww. ustawy, w gminnej ewidencji zabytków powinny być ujęte: 1) zabytki nieruchome wpisane do rejestru, 2) inne zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, 3) inne zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. W gminnej ewidencji zabytków ujęte są zabytki nieruchome tj.: budynki, układy urbanistyczne, zespoły budowlane i zabytki archeologii. Należy przy tym zaznaczyć, iż gminna ewidencja zabytków ma charakter zbioru otwartego, winna być uzupełniana i weryfikowana. Jej zmiany nie powodują nieważności ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz gminnego programu opieki nad zabytkami, którego stanowi podstawę. Aktualizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego winna być okazją do aktualizowania zapisów co do ochrony obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków, polegającej m.in. na wykreśleniu z ewidencji obiektów nieistniejących oraz gruntownie przebudowanych (zmiana bryły budynku, układu i wielkości otworów okiennych, skucie wystroju elewacji etc.), w oparciu o dane dostarczane z WUOZ – uzupełnieniu o zmiany stanu prawnego (wpis obiektu do rejestru zabytków), nowe ustalenia naukowe, oraz uzupełnieniu i weryfikacji wykazu stanowisk archeologicznych.

Gminna ewidencja zabytków prowadzona jest w formie kart adresowych, zgodnie z Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem.

Gminna ewidencja obecnie zawiera 23 karty adresowe zabytków nieruchomych z terenu Gminy Gozdowo. Ewidencja obejmuje dzieła architektury sakralnej i budownictwa, cmentarze oraz układy zieleni zabytkowej.

#### Lasy ochronne

Większość lasów w gminie Gozdowo została uznana za ochronne Zarządzeniem Nr 207 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 września 1995r. W północno-wschodniej, południowej i południowo-wschodniej części gminy (w

granicach sołectwa Cetlin, w północnej części Bombalic, we wsiach Łysakowo i Rycharcicach Wielkich oraz w okolicach wsi Węgrzynowo) znajdują się lasy wodochronne. Większość pozostałych obszarów leśnych należących do Lasów Państwowych uznano za lasy ochronne ze względu na drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu. Część wykazuje uszkodzenia przemysłowe (II strefa zagrożenia).

Pozostałe obiekty o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych w gminie Gozdowo stanowią:

- bagna w rejonie wsi Białuty i Rękawczyzna, ze względu na zespoły charakterystycznej roślinności, a także jako ostoję ptactwa wodnego,
- wał ozowy w rejonie Zbójna, ze względu na ciekawą konfigurację terenu,
- pozostałe lasy i zadrzewienia śródpolne,
- wody - rzeki, ciek, jeziora, zagłębienia i obniżenia dolinne, obszary trwałych użytków zielonych.

## 2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagrożenia spowodowane siłami natury:

### ➤ powódzie

Zagrożenia powodziowe w gminie występują w bardzo niewielkim stopniu przy bardzo niekorzystnych warunkach pogodowych. Teren Gminy Gozdowo nie jest narażony na wytapianie wód ze zbiorników wodnych, brak jest terenów zalewowych, mogą wystąpić jednak niewielkie podtopienia terenów rolniczych, w pobliżu rzeki Wierzbicy tylko w przypadku obfitych opadów deszczu lub gwałtownym rozpuszczeniu śniegu. Analizując ostatnie lata należy stwierdzić, że Gmina Gozdowo nie była dotknięta zagrożeniem powodziowym, które występowało w innych częściach naszego kraju. Zdarzenia powodziowe na naszym terenie dotyczyły jedynie miejscowych podtopień (w wyniku wiosennych roztopów i intensywnych opadów deszczu), zalania piwnic itp. głównie w rejonach o słabo działającej sieci kanalizacyjnej.

### ➤ silne (huraganowe) wiatry, trąby powietrzne

Prawdopodobieństwo powstania huraganów czy przejścia przez teren gminy trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Należy jednak liczyć się z zagrożeniami powodowanymi silnymi wichurami, przy których prędkość wiatru dochodzi

do ponad 100 km/h. Zjawisko to może występować łącznie z intensywnymi, ulewnymi opadami, połączonymi często z wyładowaniami atmosferycznymi. Duża prędkość wiatru stanowi poważne zagrożenie dla życia ludzi i zwierząt, może powodować katastrofalne w skutkach zniszczenia budynków i wielu elementów infrastruktury technicznej. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami. Zjawiska te praktycznie mogą pojawić się w każdej części gminy i to na znacznych przestrzeniach. Zminimalizowanie skutków wichury (huraganu) możliwe jest w znacznej mierze dzięki wcześniejszemu informowaniu o właściwych sposobach zachowania się w rejonie zagrożonym i podjęciu działań profilaktycznych.

➤ nadmierne opady śniegu, oblodzenia, silne mrozy

Zaspy śnieżne i oblodzenia powstają w wyniku działania żywiołowych sił przyrody w okresie zimowym, w następstwie obfitych opadów i zamieci śnieżnych, trwających od kilku godzin do kilku dni. Zakłócają one działalność transportu, gospodarki komunalno-energetycznej i łączności oraz znacznie utrudniają pracę w gospodarstwach rolnych. Mogą także wyrządzić znaczne szkody w urządzeniach przemysłowych i hydrotechnicznych, w strukturze linii kolejowych i układzie dróg, w elektrycznych liniach przesyłowych i liniach łączności, budynkach mieszkalnych i publicznych. Opady i zamiecie śnieżne, którym towarzyszą gwałtowne skoki temperatury powodują oblodzenia, polegające na pokryciu powierzchni konstrukcji i przedmiotów warstwą lodu lub mokrego śniegu. Oblodzenie jest najbardziej niebezpieczne dla napowietrznych linii przesyłowych oraz linii łączności, sieci trakcyjnych, dróg, transportu zelektryfikowanego, urządzeń masztowo-antenowych i innych konstrukcji infrastruktury technicznej i budowlanej. W Gminie Gozdowo mogą wystąpić długotrwałe i obfite opady śniegu, którym najczęściej towarzyszą silne wiatry. Silne mrozy mogą spowodować straty w produkcji rolnej, naruszyć normalną pracę systemów energetycznych i komunikacyjnych oraz zakładów przemysłowych. Mgła może doprowadzić do paraliżu komunikacyjnego. Zjawiska te mogą przybrać charakter klęski dopiero wówczas, gdy na skutek śnieżyc czy skoków temperatur a przede wszystkim silnych mrozów, następuje długotrwała przerwa w dostawie energii elektrycznej lub w łączności, przerwany zostaje ruch drogowy czy kolejowy.

➤ susza

Nowe jakościowo problemy niesie za sobą występowanie długotrwałej suszy, spadek „kondycji” lasów i w rezultacie podwyższenie prawdopodobieństwa pożarów obszarów

leśnych. W naszej strefie klimatycznej, zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia, jednakże w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka. Zasoby wody w gminie Gozdowo zabezpieczają potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę. Przeprowadzone badania wody stwierdzają dobrą jej jakość (woda z wodociągu jak i z ujęć awaryjnych).

#### ➤ Pożary

Pożary są uwarunkowane różnymi przyczynami. Ok. 80 % pożarów wybucha z powodu: nieprzestrzegania przepisów przeciwpożarowych podczas obchodzenia się z ogniem w miejscach pracy i wypoczynku, używania niesprawnego sprzętu, a także podpaień. W czasie burz lasy zapalają się od piorunów, najczęściej zaś palą się przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych (wysoka temperatura powietrza, długotrwała susza).

#### 1) zagrożenie w zakresie pożarowo – wybuchowym

Największe zagrożenie w zakresie pożarowo – wybuchowym stwarzają:

- a. Stacje paliw płynnych i gazowych w Gozdowie – 1 stacja, Lelicach – 1 stacja
- b. Transport paliw ciekłych i gazowych po trasie Nr 560 i linią kolejową Sierpc – Płock
- c. Transport rurociągowy: rurociąg przesyłowy produktów ropopochodnych i gazociąg,

#### 2) zagrożenie pożarowe lasów i zwartej zabudowy

Požarami mogą być zagrożone zabudowania położone wzdłuż trasy nr 560 w miejscowości Lelice z uwagi na zwartą zabudowę, Stację Paliw i położony w pobliżu Stacji Paliw las zaliczony do wysokiego stopnia zagrożenia pożarowego. Mogą powstać pożary pojedyncze w miejscowościach położonych wzdłuż linii kolejowej. W miejscowości Gozdowo istnieje możliwość powstania pożarów blokowych z uwagi na zwartą zabudowę oraz Stację Paliw, zlokalizowaną tuż przy linii kolejowej i osiedla mieszkalnego.

#### Zagrożenie pożarowe wynikające z występowania terenów leśnych

Największe kompleksy leśne na terenie gminy położone są w rejonach miejscowości: Lisewo, Gozdowo, Kolonia, Kowalewo, Kurówko, Rycharcice.

Najczęściej przyczynami pożarów na terenach leśnych są:

- penetracja terenów przez ludność;

- podpalenia;
- wypalanie traw w rowach przydrożnych i na łąkach.

Požary upraw nieużytków i pozostałości roślinnych wypalanych w miesiącach wiosennych i letnich. charakteryzują się bardzo dużą szybkością rozprzestrzeniania. Wymaga to od jednostek: OSP błyskawicznych interwencji, w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia na budynki gospodarcze.

➤ Poważne awarie

Źródłem skażeń promieniotwórczych, mogą być awarie reaktorów jądrowych rozmieszczone w elektrowniach państw ościennych. W przypadku awarii reaktora w elektrowniach jądrowych państw ościennych istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia radiologicznego na obszarze Polski. Awarie te mogą być przyczyną powstania rozległych stref silnych skażeń promieniotwórczych, które spowodują ogromne straty w ludziach oraz szkody ekologiczne nie mniej groźne niż te, wywołane działaniem broni jądrowej. Radioaktywne skażenie środowiska, zależne od stopnia zatrucia powietrza terenu, czy wody stanowi śmiertelne niebezpieczeństwo dla wszystkich żywych organizmów. Chmury pyłu radioaktywnego, niesione z wiatrem na duże nieraz odległości i opadające na powierzchnię ziemi stwarzają groźbę napromieniowania wszystkiego, co się na niej znajduje. Przebywanie ludzi w skażonej promieniotwórczo strefie grozi powstaniem choroby popromiennej. Spożycie skażonej żywności i wody może spowodować zakażenia wewnętrzne, a w rezultacie również chorobę popromienną. Oprócz czynnych elektrowni jądrowych duże niebezpieczeństwo ekologiczne stanowią również elektrownie wygasłe (wyeksploatowane), które zachowują swe śmiertelne właściwości do 20 – 80 tys. lat. Oznacza to, że w miarę upływu czasu będzie stopniowo przybywać potencjalnych źródeł skażenia promieniotwórczego na świecie. Nie można wykluczyć zdarzenia radiacyjnego podczas transportu źródeł promieniotwórczych, a także zwiększonego promieniowania, którego źródło jest nieznane lub spowodowanego aktem terroru. Skażenie promieniotwórcze obszaru gminy może powstać po awariach (zniszczeniach) reaktorów jądrowych w elektrowniach. Lokalizacja tych obiektów wokół Polski stanowi znaczne zagrożenie dla obszaru całego kraju. Zasięg możliwego skażenia terenu wody i powietrza, a co za tym idzie ludzi i zwierząt, może wynosić setki kilometrów, a niebezpieczeństwo może nadejść z dowolnego kierunku, zależnie od miejsca awarii i warunków meteorologicznych.

Zagrożenia chemiczne

Na terenie gminy Gozdowo nie znajdują się zakłady pracy przechowujące Toksyczne Środki Przemysłowe lub inne substancje chemiczne. Źródłem zagrożenia chemicznego, podobnie jak zagrożenia radiacyjnego, może być materiał chemiczny przewożony transportem samochodowym i kolejowym, który uległby wypadkowi na trasie przewozu.

Stan techniczny pojazdów oraz cystern, a przede wszystkim większa częstotliwość katastrof drogowych powodują, że rejony znajdujące się w pobliżu tras przewozowych stanowią strefę o dość znacznym stopniu zagrożenia. Do ważniejszych zagrożeń gminy Gozdowo należą toksyczne środki przemysłowe, które mogą wskutek działalności terrorystycznej w sposób niekontrolowany rozprzestrzenić się. Awarie urządzeń technicznych, zbiorników i instalacji, w których znajdują się środki niebezpieczne (toksyczne) i związane z tym niekontrolowane, gwałtowne wyrzucanie do atmosfery tych środków powodujące skażenie ludzi i środowiska. Zakładem posiadającym środki niebezpieczne jest Polski Koncern Naftowy ORLEN Płock zlokalizowany ok. 13 km od miejscowości Golejewo, którą zamieszkuje ok. 200 osób, znajduje się ok. 30 gospodarstw rolnych. Zasięg skażenia będzie uzależniony od siły i kierunku wiatru. Oprócz zagrożenia ze strony PKN Orlen istnieje realne zagrożenie ludności zamieszkałej przy trasie Nr 560, po której przewożone są TSP. Dotyczy to głównie ludności zamieszkałej w Bombalicach, Bonisławiu, Lelicach, Zbójnie, które zamieszkuje ok. 1350 osób, oraz znajduje się ok. 250 gospodarstw rolnych. Poważne problemy stwarza transport paliw ciekłych i gazowych drogą kołową, na zaopatrzenia stacji paliw położonych: Gozdowo, Lelice. Awaria autocysterny połączonej z wyciekami może być przyczyną zanieczyszczenia środowiska cieków wodnych lub pożarów i wybuchów. Transport drogą kolejową w cysternach (zbiornikach), które w przypadku rozszczelnienia cysterny mogą zostać uwolnione do atmosfery.

Awaryjne urządzenia infrastruktury technicznej (energetyczne, wodociągowe i inne)

W gminie Gozdowo istnieje realne zagrożenie awariami infrastruktury technicznej. Dotyczy to głównie: sieci wodociągów i kanalizacji, energetyki i gazownictwa. Awaryjne linie energetyczne czy instalacje wodociągowe nie stanowią bezpośredniego zagrożenia, lecz są bardzo uciążliwe dla ludzi pozbawionych prądu czy wody. Należy pamiętać, że pozbawienie wody lub energii elektrycznej obiektów specjalnych może stanowić zagrożenie dla życia mieszkańców.

Awaria lub uszkodzenie elementów dystrybucji gazu może zagrażać bezpieczeństwu publicznemu, środowisku lub życiu ludzkiemu, lub zagrażać ciągłości zaopatrzenia w gaz

ziemny na obszarze działania Rejonu Dystrybucji Gazu w Płocku. Zadaniem Pogotowia Gazowego, wyposażonego w specjalistyczny sprzęt, jest jak najszybsze dotarcie w miejsce awarii lub zagrożenia i podjęcie działań mających na celu usunięcie przyczyny zagrożenia oraz zabezpieczenie miejsca jego wystąpienia. Przewidywany czas dojazdu brygady na miejsce awarii - interwencji na obszarze działania RDG Płock wynosi maksymalnie do 20 minut od momentu zgłoszenia.

## 2.11 Analiza SWOT

Analiza SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- wewnętrzne pozytywne – mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej województwa, kraju;
- wewnętrzne negatywne – słabe strony danego elementu środowiska są konsekwencją ograniczeń zasobów;
- zewnętrzne pozytywne – szanse – zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabiają zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- zewnętrzne negatywne – zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony gminy Gozdowo, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ, przedstawiono w poniższej tabeli.

OBSZAR INTERWENCJI	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY	SZANSE	RYZIKO
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak zakładów szczególnie uciążliwych dla powietrza</li> <li>- korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju energii ze źródeł odnawialnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak zbiorczych systemów ogrzewania</li> <li>- stosowanie nie ekologicznych źródeł ciepła</li> <li>- niskie wykorzystanie energii odnawialnej</li> <li>- lokalne kotłownie opalane węglem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrastające zainteresowanie wśród mieszkańców możliwością wykorzystania odnawialnych źródeł energii</li> <li>- wzrost zainteresowania problemem niskiej emisji</li> <li>- możliwość pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych na odnawialne źródła energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie koszty wprowadzenia niskoemisyjnych źródeł ciepła</li> <li>- wzrost emisji związany ze wzrostem liczby pojazdów</li> <li>- napływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy</li> <li>- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie skutków niskiej emisji</li> </ul>
Zagrożenie hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczne remonty i przebudowa dróg</li> <li>- małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym</li> <li>- brak zakładów stwarzających uciążliwość hałasową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwości hałasowe związane z użytkowaniem drogi wojewódzkiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępność zabezpieczeń dla budynków indywidualnych np. okna dźwiękoszczelne</li> <li>- prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko w ramach planowanych inwestycji</li> <li>- uwzględnianie w planach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrastająca ilość pojazdów</li> </ul>



			zagospodarowania przestrzennego problemów związanych z hałasem	
<b>promieniowanie elektromagnetyczne</b>	- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości	- brak monitoringu pól elektromagnetycznych	- poprawa stanu technicznego źródeł pól elektromagnetycznych - prowadzenie procedur oceny oddziaływania na środowisko	- wzrost promieniowania pól elektromagnetycznych związana ze wzrostem zapotrzebowania na media
<b>Gospodarowanie wodami</b>	- dostępność do wód - posiadanie 2 stacji uzdatniania wody, zabezpieczających dostawę uzdatnionej wody na teren całej gminy	- zanieczyszczenia wód przez ścieki bytowe, gospodarcze oraz stosowanie środków ochrony roślin oraz nawożenie azotem  - małe zasoby wód powierzchniowych	- edukacja mieszkańców	- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania wodami
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	- posiadanie dobrze funkcjonujących zmodernizowanych oczyszczalni ścieków  - modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	- nieprawidłowa gospodarka ściekami przez mieszkańców  - odprowadzenie ścieków nieoczyszczonych  - niski stopień skanalizowania ze względu na rozproszony	- pozyskanie środków finansowych na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków  - rozbudowa sieci kanalizacyjnej	- brak środków finansowych  - zagrożenie czystości wód z uwagi na rozwijającą się działalność rolnicza oraz nieszczelne zbiorniki na ścieki

		charakter zabudowy w gminie		
<b>Zasoby geologiczne</b>	- występowanie udokumentowanych złóż piasku i żwiru	brak	brak	brak
<b>Gleby</b>	- występowanie bardzo dobrych gleb 2 i 4 kompleksu glebowo-rolniczego	- zanieczyszczenie gleb nawozami  - niska świadomość mieszkańców na temat wypalania traw	- edukacja ekologiczna w zakresie dobrego ekologicznego rolnictwa	- przekształcenie gleb o dobrej jakości na cele nierolnicze  - niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin
<b>Gospodarka odpadami</b>	- utworzenie PSZOK  - osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła a także poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	- pozbywanie się odpadów niezgodnie z obowiązującymi przepisami	- edukacja ekologiczna mieszkańców	- rosnąca produkcja odpadów
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	- dobry stan środowiska na terenie gminy	- niski wskaźnik lesistości gminy  - mało zróżnicowany obszar gminy pod względem przyrodniczym  - niska świadomość	- edukacja ekologiczna mieszkańców	- niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody

		mieszkańców w zakresie stosowania przepisów związanych z ochroną środowiska		
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niskie zagrożenie powodziowe</li> <li>- brak zakładów przemysłowych stwarzających potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- linia kolejowa z transportem cystem</li> </ul>	brak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenia pożarowe lasów</li> <li>- ryzyko wystąpienia suszy i klęsk żywiołowych</li> <li>- nasilające się zjawiska ekstremalne</li> </ul>

### **3. Cele i zadania programu ochrony środowiska**

Nadrzędny cel Programu dla gminy Gozdowo sformułowano następująco:

*Osiągnięcie trwałego rozwoju Gminy Gozdowo i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury.*

Tabela 5. Cele i zadania Programu

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania własne (w) i zadania monitorowane (m)	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej (w)	Gmina	2017 - 2018	25 000,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
				Termomodernizacja budynków(w)(m)	Gmina, mieszkańcy	2018-2020	270 000,00	Środki własne jednostki, środki prywatne
				Wymiana i modernizacja oświetlenia na energooszczędne(w)	Gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki
				Budowanie świadomości ekologicznej w zakresie efektywności energetycznej(w)	Gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
			Ograniczenie niskiej emisji	Wymiana źródeł ciepła na inne o większej sprawności(w)(m)	Gmina, mieszkańcy	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki prywatne, środki zewnętrzne
			Modernizacja i rozbudowa sieci gazowej (m)	PGNiG	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,	
			Budowa i przebudowa dróg gminnych, poboczy (w)	Gmina,	2018-2019	1 106 000,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne	

				Ograniczenie wtórnego pylenia poprzez oczyszczanie dróg (w)	Gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
			Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Promowanie odnawialnych źródeł energii(w)	Gmina, podmioty zewnętrzne	2017-2018	3000 000,00	Środki własne jednostki, środki prywatne
2.	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Budowa i przebudowa dróg gminnych, poboczy(w)	Gmina	2018-2019	1 106 000,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
				Prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu (w)(m)	Gmina, szkoły, podmioty zewnętrzne	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
				Uwzględnienie w dokumentach planistycznych danych o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
			Ocena stanu akustycznego środowiska	Opracowanie map akustycznych (m)	MZDW	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki
3.	Pola elektromagnetyczne	Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Monitoring natężenia pól elektromagnetycznych (m)	WIOŚ	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
				Wprowadzenie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,

				Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne(w)	Gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,	
				Edukacja w zakresie oddziaływania i szkodliwości pól elektromagnetycznych(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,	
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona jakości wód	Modernizacja oraz budowa sieci wodociągowej wraz z nowymi przyłączami (w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne	
				Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,	
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej(w)	Gmina, szkoły	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,	
				Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służącej racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków(w)	Gmina, mieszkańcy	2017-2018	1900 000,00zł.	Środki własne jednostki, środki mieszkańców, środki zewnętrzne
				Modernizacja oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z nowymi przyłączami(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne	

6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin (m)	Marszałek, starosta, przedsiębiorcy	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
7.	Gleby	Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją rolniczą	Rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych(m)	przedsiębiorcy	2017-2022	b.d.	Środki własne
			Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Prowadzenie akcji upowszechniających dobre praktyki rolnicze(m)	ARiMR, MODR, rolnicy	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
8.	Gospodarka odpadami	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami	Racjonalna gospodarka odpadami	Realizacja programu usuwania azbestu(w)	gmina	2017-2022	120 000,00	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
			Prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi odpadami niebezpiecznymi	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Rozbudowa PSZOK(w)	gmina	2017-2022	50 000,00
				Aktualizacja programu usuwania azbestu oraz bazy danych o wyrobach zawierających azbest(w)	gmina	2018-2019	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
				Likwidacja dzikich wysypisk(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,



				Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	Pielęgnacja pomników przyrody(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
			Ochrona i rozwój zieleni	Wprowadzanie nowych nasadzeń oraz pielęgnacja istniejącej zieleni(w)	gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
		Prowadzenie trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej	Zwiększenie lesistości	Zalesianie nieużytków i gruntów słabej jakości(w)	Gmina, mieszkańcy	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zwiększenie bezpieczeństwa społeczeństwa	Przeciwdziałanie poważnym awariom	Modernizacja i wyposażenie jednostek osp a także szkolenia i ćwiczenia(w)	Gmina, KWSP, jednostki OSP	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki, środki zewnętrzne
				Konserwacja urządzeń wodnych (w)	Spółka Wodna, gmina	2017-2022	b.d.	Środki własne jednostki,

## **4 . Realizacja Programu**

### **4 .1 Założenia systemu finansowania**

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Gozdowo umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych priorytetów. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

#### Zasoby finansowe

Realizacja zadań Programu wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A, oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

#### Zasoby organizacyjne

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy w Gozdowie oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Gmina Gozdowo dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

#### Zasoby infrastrukturalne

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,  
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w planie. Pomimo, że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

Opracowane w Programie cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają określenia podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie programem,  
- realizacja celów i zadań określonych w programie,  
- nadzór i monitoring realizacji programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy.

#### 4.2 Zarządzanie Programem

Zarządzanie Programem, powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem należą:

- Wójt Gminy Gozdowo,
- Rada Gminy.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczną obudowę Programu należą:

- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcami Programu jest społeczeństwo Gminy, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

#### 4.3 Monitorowanie Programu

Realizatorem Programu dla Gminy jest Wójt.

Za realizację poszczególnych zadań odpowiadać będą osoby lub jednostki organizacyjne, które po zakończeniu prac nad zadaniami zobowiązane będą do sporządzenia sprawozdania z wykonania zadania, obejmujące m.in. przedmiot i poniesione nakłady.

Podstawą zarządzania Programem będzie stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska proponuje się zastosowanie wskaźników stanu środowiska. Przydatne jest pokazywanie tendencji zmian poszczególnych wskaźników w latach.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, co dwa lata będzie sporządzany raport szczegółowy z wykonania Programu, a dotyczący szczególnie działań, które są związane z likwidacją przekroczenia przepisów prawa, wynikami monitorowania jakości środowiska, konieczności wprowadzenia korekt do Programu itp. Raporty szczegółowe winny być przedstawiane na posiedzeniach Rady Gminy.

Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Gozdowo.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują:

- sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska,
- aktualizację polityki długoterminowej co cztery lata.

Tabela.6. Wskaźników monitorowania celów:

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary	Poniesione nakłady finansowe
1	długość sieci wodociągowej w km	km	
2	Liczba przyłączy prowadzących połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	

3	zużycie wody przez gospodarstwa domowe i indywidualne gospodarstwa rolne	dam <sup>3</sup> /rok	
4	Stacje uzdatniania wody	szt.	
5	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	
6	Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	
7	Ścieki bytowe odprowadzane do sieci	dam <sup>3</sup> /rok	
8	Oczyszczalnie ścieków	szt.	
9	Ilość zbiorników bezodpływowych	Szt.	
10	Ilość zgłoszonych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	
11	Zmieszane odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych	Mg	
12	Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych: szkła, tworzyw sztucznych i papieru	Mg	
13	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych	%	
14	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%	
15	Obszary prawnie chronione	ha	
16	Pomniki przyrody	szt.	
17	Lesistość	%	
18	Ilość nasadzeń	szt./ha	
19	Długość zmodernizowanej infrastruktury drogowej	km	
20	Ilość zmodernizowanych budynków użyteczności publicznej	szt.	
21	Ilość przeprowadzonych działań w zakresie edukacji ekologicznej	szt.	
Łączne nakłady inwestycyjne poniesione na ochronę środowiska i gospodarkę komunalną (zł):			

## 5. Spis tabel

Tabela 1. Złoża surowców naturalnych na terenie gminy Gozdowo

Tabela 2. Wykaz obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru

Tabela 3. Wykaz obiektów zabytkowych w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Tabela 4. Analiza SWOT

Tabela 5. Cele i zadania Programu

Tabela 6. Wskaźniki monitorowania celów

## 6. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Gozdowo w powiecie sierpeckim.

Rysunek 2. Regiony gospodarki odpadami województwa mazowieckiego.

## 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2016 poz. 672). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą, a także z Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 roku oraz z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Sierpeckiego. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy Gozdowo oraz przyczynia się do zapewniania zrównoważonego rozwoju Gminy.

Program składa się z następujących rozdziałów:

- Wstęp – w rozdziale tym scharakteryzowano podstawy formalno-prawne wykonania gminnego programu ochrony środowiska, określono cel i zakres niniejszego dokumentu, a także zaprezentowano metodykę wykonania Programu.
- Ocena stanu środowiska – w rozdziale uwzględniono szczegółowy opis poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, warunków klimatycznych, walorów przyrodniczych oraz istniejących form ochrony przyrody.
- Cele i zadania – w rozdziale określono obszary w których należy podjąć konkretne działania aby osiągnąć założone cele środowiskowe

- Realizacja programu – w rozdziale zamieszczono informacje o źródłach finansowania inwestycji środowiskowych, sposobie zarządzania niniejszym programem oraz przykładowe wskaźniki służące monitorowaniu wdrażania zapisów Programu.
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Nadrzędnym celem Programu jest *„osiągnięcie trwałego rozwoju Gminy Gozdowo i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury”*.

W ramach celu nadrzędnego zostało wyznaczonych 5 obszarów priorytetów w ramach których określono cele i zadania w perspektywie do 2022r.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska. Działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu będą obejmowały: sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, aktualizację celów i zadań.